

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

1. Serwer rack – 1 szt.

Konfiguracja minimalna Zamawiającego	
Moduł TPM	W wersji minimum 2.0
Obudowa	Obudowa Rack o wysokości max 2U z możliwością instalacji do min. 24 dysków 3,5 cala, komplet szyn umożliwiających montaż w szafie rack, minimum 1 port PCI-E Full Height, minimum 3 porty Low Profile
Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania minimum dwóch procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym
Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych
Procesor	Jeden procesor szesnastordzeniowy klasy x86 dedykowany do pracy z zaferowanym serwerem. Minimum 32 wątki. Minimum 22MB Cache, minimum 2.1GHz umożliwiający osiągnięcie wyniku min. 19,451 w teście CPU Mark ze strony www.cpubenchmark.net , kompatybilny z posiadanym środowiskiem przez zamawiającego z uruchomionym VMware EVC mode Intel "Broadwell" Generation
Pamięć RAM	128GB DDR4 RDIMM 2667 MT/s, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 16 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci. Jedna kość RAM minimum 32GB
Interfejsy Sieciowe	Dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT – wbudowane dodatkowo dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet ze złączami w standardzie SFP+. – na karcie typu Low profile
Dyski twarde	12 dysków min. 14TB 7.2K RPM SATA. Dyski muszą być z kieszeniami zainstalowane w serwerze
Dyski twarde	1 Karta Pci-E z dwoma dyskami M.2 SSD 480GB w RAID1 Low Profile
Adapter	Kontroler HBA SAS, kompatybilny z posiadaną przez zamawiającego biblioteką taśmową DELL TL-2000 z napędem LTO-8
Kontroler RAID	Sprzętowy kontroler dyskowy, posiadający min. 2GB nieulotnej pamięci cache, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60. Wsparcie dla min. 32 dysków
Wbudowane porty	Min. 1 port USB 2.0, 2 porty USB 3.0, 2 porty RJ45 oraz 2 porty SFP+ (z dodatkowej karty sieciowej low profile), 1 port VGA lub HDMI lub DP
Video	Zintegrowana karta graficzna
Wentylatory	Wentylatory muszą zapewniać chłodzenie dla maksymalnej liczby serwerów i urządzeń I/O możliwych do zainstalowania w obudowie serwerowej.

	Wymiana modułu wentylatora musi być możliwa bezprzerwowo.
Zasilanie	Serwer musi być wyposażony w minimum dwa zasilacze o mocy minimalnej 1100W każdy, pozwalające na jednoczesne zasilanie z minimum dwóch niezależnych źródeł zasilania. Wymiana zasilacza musi być możliwa bezprzerwowo (hot-plug).
Bezpieczeństwo	Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.
Panel	Przedni panel obudowy zdejmowalny, zamykany na kluczyk umożliwiający zakrycie dysków, chroniący dyski przed przypadkowym wyjęciem
Zarządzanie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiająca: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej 1.2. zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera) 1.3. szyfrowane połączenie (TLS 1.2) oraz autentykację i autoryzację użytkownika 1.4. możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów 1.5. wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury 1.6. wsparcie dla IPv6 1.7. wsparcie dla SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, Telnet, SSH 1.8. możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer 1.9. możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer 1.10. integracja z Active Directory 1.11. możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie 1.12. wsparcie dla dynamic DNS 1.13. wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej 1.14. Producent systemu musi posiadać dedykowane rozwiązanie które będzie przeciwdziało automatycznym skryptom konfiguracyjnym działającym w sieci. Jest niedopuszczalne aby konsole zarządzające serwerów miały identyczne dane dostępowe. 1.15. możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze USB umieszczone na froncie obudowy. 1.16. możliwość konfiguracji przepływu powietrza na każdym slotcie PCIe, jak również musi posiadać możliwość konfiguracji wyłączenia lub włączenia poszczególnych wentylatorów. 1.17. możliwość monitorowania z jednej konsoli min. 100 serwerami fizycznymi. 1.18. możliwość zablokowania konfiguracji oraz odnowienia oprogramowania karty zarządzającej poprzez jednego z administratorów. Podczas trwania blokady musi być ona wyświetlana dla wszystkich administratorów którzy

	<p>obecnie korzystają z karty.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Dodatkowe oprogramowanie umożliwiające zarządzanie poprzez sieć, spełniające minimalne wymagania: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Wsparcie dla serwerów, urządzeń sieciowych oraz pamięci masowych 2.2. Możliwość zarządzania dostarczonymi serwerami bez udziału dedykowanego agenta 2.3. Wsparcie dla protokołów– WMI, SNMP, IPMI, , Linux SSH 2.4. Możliwość oskryptowywania procesu wykrywania urządzeń 2.5. Możliwość uruchamiania procesu wykrywania urządzeń w oparciu o harmonogram 2.6. Szczegółowy opis wykrytych systemów oraz ich komponentów 2.7. Możliwość eksportu raportu do CSV, HTML, XLS 2.8. Grupowanie urządzeń w oparciu o kryteria użytkownika 2.9. Możliwość uruchamiania narzędzi zarządzających w poszczególnych urządzeniach 2.10. Automatyczne skrypty CLI umożliwiające dodawanie i edycję grup urządzeń 2.11. Szybki podgląd stanu środowiska 2.12. Podsumowanie stanu dla każdego urządzenia 2.13. Szczegółowy status urządzenia/elementu/komponentu 2.14. Generowanie alertów przy zmianie stanu urządzenia 2.15. Filtry raportów umożliwiające podgląd najważniejszych zdarzeń 2.16. Integracja z service desk producenta dostarczonej platformy sprzętowej 2.17. Możliwość przejęcia zdalnego pulpitu 2.18. Możliwość podmontowania wirtualnego napędu 2.19. Automatyczne zaplanowanie akcji dla poszczególnych alertów w tym automatyczne tworzenie zgłoszeń serwisowych w oparciu o standardy przyjęte przez producentów oferowanego w tym postępowaniu sprzętu 2.20. Kreator umożliwiający dostosowanie akcji dla wybranych alertów 2.21. Możliwość importu plików MIB 2.22. Przesyłanie alertów „as-is” do innych konsol firm trzecich 2.23. Możliwość definiowania ról administratorów 2.24. Możliwość zdalnej aktualizacji sterowników i oprogramowania wewnętrznego serwerów 2.25. Aktualizacja oparta o wybranie źródła bibliotek (lokalna, on-line producenta oferowanego rozwiązania) 2.26. Możliwość instalacji sterowników i oprogramowania wewnętrznego bez potrzeby instalacji agenta 2.27. Możliwość automatycznego generowania i zgłaszania incydentów awarii bezpośrednio do centrum serwisowego producenta serwerów 2.28. Moduł raportujący pozwalający na wygenerowanie następujących informacji: nr seryjne sprzętu, konfiguracja poszczególnych urządzeń, wersje oprogramowania wewnętrznego, obsadzenie slotów PCI i gniazd pamięci, informację o maszynach wirtualnych, aktualne informacje o stanie gwarancji, adresy IP kart
--	--

	<p>sieciowych</p> <p>2.29. Możliwość automatycznego przywracania ustawień serwera ,kart sieciowych, BIOS, wersji firmware w przypadku awarii i wymiany któregoś z komponentów (w tym kontrolera RAID, kart sieciowych, płyty głównej)</p>
Oprogramowanie	<p>Windows Server 2022 Standard - 16 Core License Pack</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. licencja bezterminowa, 2. licencja pozwalająca na swobodne przenoszenie pomiędzy serwerami, 3. licencja zapewniająca możliwość korzystania z wcześniejszych wersji zamawianego oprogramowania i korzystania z kopii zamiennych, 4. dostęp do witryny producenta danego oprogramowania umożliwiający pobieranie kodu zamówionego oprogramowania i kluczy licencyjnych.
Certyfikaty	<p>Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows Server 2022 x64</p>
Gwarancja	<p>Pięć lat gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem naprawy do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 365x7x24 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta/email lub portal producenta.</p> <p>W przypadku uszkodzenia nośnika danych (dysku), uszkodzony nośnik pozostaje u Zamawiającego.</p> <p>Możliwość rozszerzenia gwarancji przez producenta do siedmiu lat.</p>
Dokumentacja	<p>Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.</p> <p>Możliwość telefonicznego i/lub na stronie internetowej producenta sprzętu sprawdzenia konfiguracji sprzętowej oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p>

1. Wszystkie ewentualne niewykorzystane sloty dysków twardych muszą być wyposażone w zaślepkę.
2. Wszystkie komponenty jak i sam serwer musi być kompatybilny z Windows Server 2022.
3. Zamawiający wymaga dołączenia szczegółowej specyfikacji sprzętu zaproponowanego przez dostawcę, w celu sprawdzenia ze zgodnością z zapisami w OPZ.